



# L'évolution récente des mouvements pastoraux dans le Bassin conventionnel du Lac Tchad

*Jean-Charles Clanet, Géographe*

In : Atlas d'élevage du bassin du Lac Tchad = Livestock atlas of the Lake Chad basin.  
De Zborowski Isolda. CIRAD-EMVT-Service Infographie-Cartographie (FRA).  
Wageningen : CTA, 97-103. ISBN 2-87614-248-1

## Introduction

A l'échelle qui est retenue, la carte des mouvements saisonniers du bétail présentée vise avant tout à décrire et situer les modifications de parcours survenues depuis vingt-cinq ans. Certes, elle comporte des traits symbolisant la fréquentation d'axes majeurs, variant parfois sensiblement dans le document, mais ils indiquent surtout un rapport entre des proportions estimées de pasteurs transhumant plutôt que des quantités arrêtées. Toutefois, ces données demeurent approximatives, car fort différentes selon les estimations, tant pour les volumes de populations prises en compte, que pour les effectifs des différentes catégories de cheptel. Il nous a donc semblé qu'un document de cette nature s'insérerait aisément dans cet atlas, en fournissant une approche suffisamment fouillée des données qualitatives et de la dynamique des phénomènes et des évolutions majeures en cours.

Dans une autre cadre, nous avons ramené les mouvements pastoraux du Sahel central à quelques types (1) qui nous paraissaient représenter les différentes situations agro-pastorales existant autour du Lac Tchad. Si elles subsistent encore et gardent leur acuité, tout au moins dans leur principe, elles ont changé d'échelles spatio-temporelles depuis les récentes crises climatiques. Nous verrons que les bouleversements consécutifs aux derniers épisodes arides ne relèvent, au niveau sous-régional, d'aucune stratégie particulière, pensée ou développée par certains groupes nomades. La crise aride qu'ont subie ces régions a poussé les systèmes agro-pastoraux à évoluer profondément durant les vingt-cinq dernières années. Pour les éleveurs, il ne s'agit aucunement de stratégies nouvelles, car une part importante d'entre eux se trouve plutôt acculée à développer des modes encore plus extensifs et dégradés de conduite de leurs activités pastorales, qu'à choisir la meilleure façon de les promouvoir. Le dilemme "le mil ou le boeuf" n'a jamais été aussi présent que ces dernières années, alors que les conditions climatiques ont imposé à la totalité des éleveurs - et aussi à de nombreux agriculteurs villageois - de migrer vers des terres mieux arrosées. Pourtant, et assez paradoxalement, ce décrochage généralisé des éleveurs, combiné à un éclatement identique des effectifs migrant saisonnièrement, avec les coûts sociaux et économiques qu'il suppose, pourrait représenter une lueur d'espoir pour la plupart des groupes pastoraux concernés par ces évolutions.

Afin de resituer ces évolutions dans leur contexte, il convient d'esquisser d'abord et au moins dans les grandes lignes, la répartition des éleveurs dans le domaine de la CBLT, avant de décrire ensuite quelles étaient les situations agro-pastorales types à la veille des années 1970. Dans une troisième partie, nous reviendrons sur les bilans régionaux que la carte ci-contre tente de saisir, tels qu'ils peuvent être esquissés après la succession d'années sèches qu'a connue l'ensemble du continent.

## La répartition des grands groupes d'éleveurs

Sur les quelques 4 400 000 habitants que réunit le Bassin conventionnel du Lac Tchad, nous estimons qu'environ 1 540 000 d'entre eux possèdent de véritables troupeaux. Ceux-ci rassemblent 40 animaux en moyenne chez les Arabes et jusqu'à 60 têtes de bétail chez les Peuls ou les Toubou Kréda. Ces cheptels familiaux se composent d'ovins, de caprins ou de zébus, avec des proportions variables de dromadaires pour les cantons nomades du Nord. Sans doute un peu plus de 532 000 personnes, parmi les possesseurs de bétail, font de l'élevage leur activité principale. Précisons tout de suite que, en fonction des sources, toutes ces estimations varient quasiment du simple au double, quand ce n'est pas plus, et qu'il est difficile de donner des effectifs précis. Aussi, quelles que soient ces estimations, faites à grands traits, elles ne doivent pas faire oublier que la mobilité saisonnière de tous les autres villageois-éleveurs bouleverse en permanence les tentatives de dénombrement.

S'ajoutant à toutes les critiques habituelles développées à l'encontre des approches statistiques, particulièrement opérantes pour le nord des parties tchadienne et nigérienne, de sérieux cas de délimitation se posent. Faut-il par exemple compter les Peuls Hanagamba et leurs fortes concentrations de la mare de Toumeur dans l'est du Niger parmi les éleveurs nigériens, alors qu'ils ne résident dans ce pays qu'une vingtaine de jours

## Introduction

At the scale that has been used the map of livestock seasonal movements attempts to describe the changes that have occurred in transhumance patterns over the last 25 years. It shows lines that symbolise the use of the major axes which often vary considerably in the document but it mainly indicates the relationship between the estimated proportion of transhumant pastoralists rather than their actual numbers. The data are obviously of an approximate nature because sources differ in the populations they have studied and in the numbers of the various classes of stock. It therefore seems that an analysis of the type presented is a suitable subject for an atlas of this type in that it provides a sufficiently detailed analysis of qualitative data and of the dynamic changes taking place in transhumant patterns.

Transhumance patterns have been compared to some standard types (1) which seem to be representative of the various agropastoral situations around Lake Chad. Where these still exist and can be distinguished, at least in their basic characteristics, they have changed in their temporal and spatial dimensions since the recent series of droughts. It will be shown that the changes resulting from these dry periods are not a focused strategic response at the subregional level that has been well thought out or developed by some nomadic groups. The drought crisis has driven the fundamental changes in agropastoral systems in the last 25 years. They cannot be considered in any way a new strategies because a large proportion of pastoralists has adopted even more extensive and inappropriate ways of managing their animals rather than using the best method. The dilemma "cereals or stock" has never been so compelling as in the most recent years during which changes in climate have imposed on all pastoralists and on many crop farmers the need to look for areas with more water. Paradoxically this general change in pastoral practices and a reduction in the numbers of animals going on seasonal migration coupled to major social and economic changes may provide a glimmer of hope for the majority of the pastoral groups affected.

Before placing a context on these changes it is useful to provide a general picture of the spatial distribution of pastoralists in the Lake Chad basin before describing the typical agropastoral systems as they were at the beginning of the 1970s. A third chapter looks at the regional balances that the attached map tries to sketch following the long succession of dry years that the continent as a whole has suffered.

## Distribution of the main livestock owning groups

It is estimated that some 1 540 000 people of the total of 4 400 000 living in the Lake Chad basin are "real" pastoralists. Among the Arab groups these own an average of 40 animals whereas the average may be as high as 60 animals among the Fulani and the Kréda Toubou. The family herds comprise sheep, goats and zebu cattle with varying proportions of camels in the nomadic cantons of the north. About 532 000 people probably have livestock production as their main activity. It must be made clear, however, that it is very difficult to provide accurate figures and these numbers may vary by as much as or more than 100 per cent. It must also not be forgotten that, whatever figures are used, seasonal movements by village agropastoralists serve to confuse the situation even further.

As well as all the usual criticisms levelled at these types of statistical data, especially in the north of Chad and Niger, are the problems associated with definitions. It is necessary for example to count the Hanagamba Fulani and their large numbers of animals around the Toumer lake in eastern Niger amongst Nigerian pastoralists even though they are only in the country for about 20 days at the beginning of the rain. Farther to the east it is equally difficult to class the 53 000 Arab pastoralists of the Wadi Rimé who are considered in administrative censuses to belong in the Djedda subprefecture of Batha which is beyond the northern limits of the convention basin. Their animals, however, spend 10 months of the year from September to July submerged to the withers while feeding on the bourgou grasses of Lake Fitri which is included in the convention basin. These two cases cover 85 000 people or about one sixth of the estimates used here. There are similar cases in Cameroon, in southern Chad and in the Maiduguri region in Nigeria.





Photo 1 : Déplacement d'éleveurs, sud-est du Lac Tchad (cliché, I. de ZBOROWSKI, 1994).  
Photo 1 : Pastoralists moving in the south-east of Lake Chad (Photo I. de ZBOROWSKI, 1994).

par an au début des pluies ? Plus à l'est, il est tout aussi délicat de "situer" les 53 000 éleveurs arabes de l'Ouadi Rimé. Ils sont recensés dans la sous-préfecture de Djedda, au Batha, située au nord du Bassin conventionnel, donc nettement en dehors des limites. Or, leurs animaux pâturent durant dix mois, de septembre à juillet, immergés jusqu'aux épaules dans les bourgoutières du Lac Fitri qui lui, est inclus dans la zone conventionnelle de la CBLT. Comment les prendre en compte ? Ces deux cas représentent déjà 85 000 personnes, soit presque un sixième de nos propres estimations... Des cas identiques existent également au Cameroun, dans le sud du Tchad et au Nigeria dans la région de Maiduguri.

Ces incertitudes d'affectation jouent aussi pour les populations sahariennes de pasteurs chameliers, essentiellement toubou, arabes et touaregs qui, depuis les années 70 envahissent le Sahel lors des années sèches, et qu'il serait délicat d'ignorer, quand il arrive qu'elles y restent trois à quatre années d'affilée. Les différentes administrations ont d'ailleurs bien senti que leur présence devait être en quelque sorte reconnue puisque, depuis une dizaine d'années, la plupart d'entre elles ont obtenu d'avoir des représentants.

Ces imprécisions n'affectent guère au total la répartition spatiale des groupes. En dehors de quelques sous-préfectures comme celles du Nord-Cameroun ou celles, plus sahéniennes, de Moussoro, Dourbali, Nokou, Rig-Rig, Nguigmi, Tasker ou Termit, il est rare que les éleveurs du Bassin conventionnel forment le groupe socio-économique majoritaire de leur région. Pour simplifier, on peut admettre que c'est seulement au nord d'une ligne allant de la Dilia-Gouré au fleuve Batha, qu'ils forment l'essentiel de la population, atteignant 63 à 78 p. 100 des administrés. En deçà, entre cette limite et l'axe que matérialise les Komadugu et le Chari, ils dépassent rarement la moitié des effectifs recensés, représentant dans le meilleur des cas 40 p. 100 des non-urbains. Enfin, dans la partie méridionale du domaine conventionnel, s'il arrive qu'ils puissent être majoritaires dans une des unités administratives régionales (comme à Dourbali au Tchad, ou dans certaines localités comme à Maroua au Cameroun), la plupart du temps, ils ne représentent qu'une petite proportion (de 5 à 31 p. 100) des résidents.

Sans que l'on puisse parler de localisation ethnolinguistique spécifique, les groupes d'éleveurs, qui migrent saisonnièrement, possèdent encore une répartition spatiale très compacte et, s'il est vrai que l'on rencontre des ressortissants de chaque communauté un peu partout et dans tous les pays, il est aisé de faire les constatations suivantes :

- **les éleveurs toubou**, bovidiens et chameliers, restent concentrés dans une sorte de large éventail, limité par les axes des vallées sèches du Barh-el-Ghazal et de la Dilia (J.-C. CLANET). Il y a parmi eux des Arabes

Similar uncertainties relate to the Saharan camel pastoralists, especially the Toubou, Arabs and Touaregs. Since the 1970s these people have invaded the Sahel zone in dry years and they are difficult to ignore when they stay for as long as three or four years. Various administrative services are beginning to recognize these de facto incursions by allowing the migrants representation in local matters.

This lack of certainty, however, has hardly any effect on the overall distribution of the groups. It is rare, except for a few subprefectures in northern Cameroon and the Sahel ones of Moussoro, Dourbali, Nokou, Rig-Rig, Nguigmi, Tasker and Termit, for pastoralists in the convention basin to be major socio-economic group. In simple terms it is only north of a line from Dillia to Gouré that they are in the majority and here they represent 63-78 per cent of all those enumerated in censuses. South of this line and one between the Komadougous and the Chari they rarely account for more than 50 per cent of the population and represent in the most extreme case 40 per cent of non-urban populations. In exceptional cases in the south of the basin they are in the majority in some administrative units, as in Dourbali in Chad and in some areas such as Maroua in Cameroon, but here they usually constitute 5-31 per cent of all the resident population.

While it is not possible to speak of specific ethnolinguistic locations the seasonally migrating pastoralists are still restricted in their spatial distribution. Although it is possible to meet members of each community almost everywhere it is easy to see that :

- **Toubou**, whether cattle or camel owners, are concentrated in a broad fan-shaped area bounded by the dry valleys of the Bahr el Ghazal and the Dillia (CLANET). There are some Arabs and Fulani among them especially in the Diffa-Nguigmi and Agadem areas in Niger. There are also some Touareg to the west of the Termit massif but they are so few as to be better considered with the Toubou. They live in not very mobile camps of grass huts not too far from their permanent villages which have a few houses built of solid materials and that are located between 13° and 13° 30' N.

Bare mainly found in the east of the area. Their most far flung camps and large villages are in northern Cameroon (SEIGNOBOS *et al.*). Although their summer migrations rarely cross the Chari and beyond the Bongo, the Serbewel and El Beid rivers, many of the camps east of the Chari migrate across the Sahr and into the Central African Republic and towards its central mountains (CLANET).

- **The Fulani** are spread across Nigeria, Niger, northern Cameroon and Chad, especially south of the twelfth parallel of latitude. They move north of this line however during the rainy season, towards the outlets of





et des Peuls, surtout dans la région de Diffa-Nguigmi et d'Agadem au Niger. Signalons pour mémoire les quelques Touaregs installés à l'ouest du massif de Termit, mais en si petit nombre que nous les rangerons, pour ce commentaire, avec les Toubou. Ceux-ci résident dans des campements de tentes de nattes peu mobiles, guère éloignés de leurs gros villages permanents de huttes. Celles-ci, avec quelques cases en dur, s'échelonnent approximativement entre les parallèles 13° et 13°30 N.

- **les éleveurs arabes**, pour leur part, peuplent avant tout l'est du domaine concerné. Leurs derniers campements et gros villages s'avancent jusqu'au nord du Cameroun (C. SEIGNOBOS, F. HAGEN-BUCHER et E. CONTE). S'il est exceptionnel que les migrations estivales des groupes dépassent l'axe du Chari et, après Bongor, ceux des fleuves Serbewel et El Beid, en revanche, beaucoup de campements situés à l'est du Chari nomadisent au-delà de Sahr jusqu'en Centrafrique, vers les piémonts médians de ce pays (J.-C. CLANET).

- **les éleveurs peuls** se répartissent au Nigeria, au Niger, au Nord-Cameroun et au Tchad, surtout au sud du 12e parallèle, même si, lors de l'hivernage, ils dépassent cette aire de répartition avec leurs troupeaux quand ils les conduisent vers les zones de déversement du système Chari-Logone ou vers le Sahel et les abords du Lac Tchad. Très nombreux, ils adoptent une multitude de formes d'occupation de l'espace allant des grands sultanats (lamidos) centralisés qui règnent sur de multiples activités agro-pastorales, à des campements nomades dont la composition varie au fil des saisons. Ces derniers se spécialisent dans des élevages d'ovins ou de zébus, nomadisant tellement qu'ils marquent à peine le paysage.

- **les éleveurs kouri et buduma**, qui dépassent à peine 50 000 personnes, se concentrent dans les archipels du Lac Tchad, entre Nguigmi et Bol. Ils sortent peu de ce biotope très particulier car leurs taurins, habitués aux parcours amphibies, supporteraient mal de longues migrations.

- enfin, cette revue des éleveurs du Bassin conventionnel du Lac Tchad ne serait pas complète si on ne mentionnait pas les innombrables communautés villageoises d'agriculteurs, comme celles des Katsena, Haoussa, Djerma, Barguimien, Kanembou, Kotoko, ou Mousgoum... (plus d'une centaine au total) possédant chacune un petit élevage sédentaire d'appoint - et dont les notables possèdent de fort beaux troupeaux -, qui, en fonction des régions où ils se trouvent, suivent les déplacements des éleveurs traditionnels qu'ils côtoient.

Pour cette raison, et pour répondre aux partitions faites afin de légender la planche ci-contre, nous ne garderons de ces cinq groupes des éleveurs du programme conventionnel que les quatre premiers, afin de décrire les évolutions principales ayant affecté les grands mouvements pastoraux du Bassin tchadien durant les vingt-cinq dernières années ; cela en gardant à l'esprit que les communautés villageoises autochtones calquent le déplacement de leurs animaux, quand elles en possèdent, sur les modes des grands systèmes zonaux de déplacements autochtones.

### Les mobilités des années de pré-sécheresse

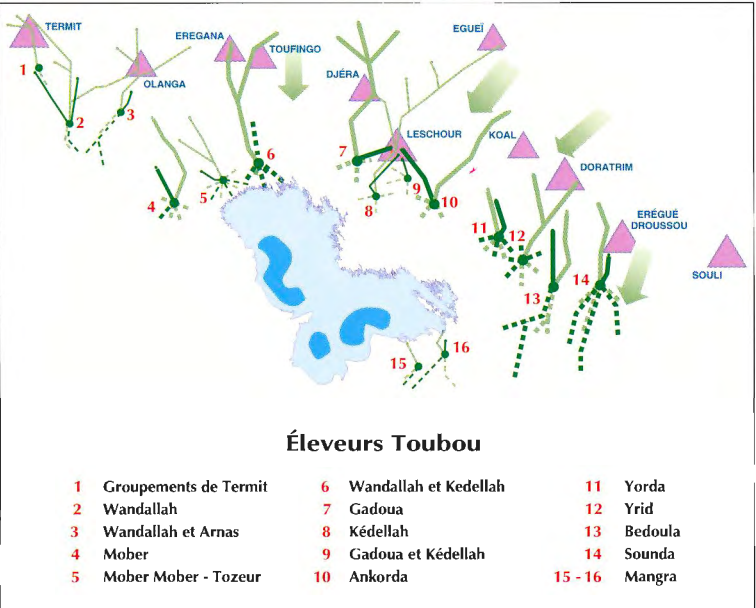
Précisons avant tout que si nous nous référons aux deux dernières sécheresses vécues, c'est parce que nous disposons de renseignements suffisants pour apprécier les changements qu'elles ont entraînés, à la différence de celles survenues au début du siècle (1911, 1930, 1940, etc.). De la même façon, quelque discutable que puisse être une partition zonale des phénomènes humains, c'est sur elle que s'appuieront les paragraphes suivants, tant pour sa commodité que pour sa fonctionnalité au niveau sous-régional. Nous reprendrons donc les trois domaines climatiques classiques, qui partagent assez régulièrement l'aire de la CBLT. Ils cadrent bien avec les répartitions spatiales des éleveurs, passées comme actuelles d'ailleurs, même si, hors limites, ce schéma tend à s'estomper vers l'ouest et à se dégrader franchement vers l'est, à l'approche des massifs orientaux.

### Les régions saharo-sahéliennes

Le domaine qui s'étend au nord du 13e parallèle, matérialisé par le delta des Komadugu et les bras du Bahr-el-Ghazal à l'ouest de Moussoro, et qui va de Gouré, au Niger, à Yao, au bord du Lac Fitri, est celui qu'occupent surtout les éleveurs toubou. Cette zone, que la position particulière du lac infléchit en latitude vers le Sahara, détenait avant 1970 les meilleurs pâturages de la sous-région. Ceux-ci se composaient de vastes étendues herbeuses où alternaient régulièrement des savanes à

Figure 1 : Localisation des groupes d'éleveurs Toubou.

Figure 1 : Localization of the livestock owning Toubou groups.



the Chari-Logone system or towards the Sahel and the shores of Lake Chad. They are very numerous and have several social systems varying from large centralized sultanates ('lamidos') with jurisdiction over many agropastoral activities to small nomadic camps whose composition varies with the season. These last are zebu cattle and sheep specialists who move so rapidly they hardly leave any impression on the areas they have passed through.

- **Kuri and Buduma pastoralists**, little more than 50 000 in number, are concentrated in the lake archipelagos between Nguigmi and Bol. They rarely leave this very special biotope because their Bos taurus cattle which are adapted to an amphibious life are not at home on long migrations.

- There are also many communities — more than 100 altogether — of village farmers such as the Katsina, Hausa, Djerma, Baguirmi, Kanembou Kotoko and Mousgoum. Each of these has a few usually sedentary animals although village elders may have many more and these follow the traditional migration patterns of the regions in which they are located.

For this reason and to remain consonant with the legend of the attached map only the first four of these groups will be considered in describing the major changes that have taken place in the lake basin in the last 25 years. It should not be forgotten, however, that small indigenous farmers who have a few animals also follow the major migration routes in their areas.

### Migration patterns before the drought

The changes in migration patterns described here refer only to those resulting from the last two droughts. This is because there is inadequate information on what might have happened following earlier droughts in 1911, 1930 and 1940. In the same way, whatever discussion might be raised on the distribution of human groups, it is on this basis that the following paragraphs are written as much as for convenience as for the way it operates at the subregional level. The treatment is in the context of the three main climatic zones of the Lake Chad basin. These agree well with the spatial distribution of the pastoral groups in the basin, in the past as at present, even though the divisions become less clear to the west and have hardly any relevance as one approaches the mountain ranges to the east.

### Saharo-sahelian areas

The area to the north of the thirteenth parallel of latitude in the delta of the Komadougous and the streams of the Bahr el Ghazal to the west of Moussoro and which extends from Gouré in Niger to Yao on the shores of Lake Fitri is mostly occupied by the Toubou. This zone that includes the encroachment of the lake towards the Sahara was the best grazing area of the whole subregion before 1970. There were large grassy steppes alternating with perennial grass savannas and areas of annual grasses. Where they neighboured thalwegs and depressions they were interspersed with various bush and shrub formations (2). In the interdune hollows of the ergs and in the wadis there were real thickets and occasionally even small forests, as between Mao and Noukou. More to the





graminées vivaces et des parcours bien fournis en plantes annuelles. Aux abords des talwegs et des dépressions, les uns et les autres se mêlent généralement à des formations arbustives et arborés très variées (2). Dans les creux interdunaires des ergs, les ouadi, ces dernières constituaient de véritables fourrés et parfois de petites forêts, comme entre Mao et Nokou. Enfin, plus au nord, du côté nigérien, vers le parallèle 15° N, il y avait, jusqu'en 1977, de nombreuses prairies et des achebs spécifiquement sahariens, très appréciés des éleveurs de zébus et de dromadaires (3).

Une telle variété de pâturages ne poussait pas les éleveurs à migrer loin, et, du méridien de Gouré jusqu'à celui de Méchiméré, la plupart des campements limitaient leurs déplacements à l'exploitation des pâturages dunaires qui recouvraient les édifices sableux dominant les bas-fonds, sans guère s'en écarter. Les déplacements des Daza Ouandalla du nord de Nguigmi et celui des Kréda Yria du Bahr-el-Ghazal représentent bien les types de nomadisme de ces régions sahélo-sahariennes.

En 1969, les Daza conservaient exactement le rythme saisonnier que J. Chapelle décrivait aux alentours des années 30, quoique, déjà, les pâtis sahariens fussent exploités moins longtemps. Vers mai, avec les premières tornades sèches, les grandes tentes de nattes de saison sèche étaient démontées, et les familles ne conservaient que de petits abris qu'elles installaient à proximité des champs de mil ou des palmeraies et jardins qu'elles faisaient exploiter. Pendant ce temps, des bergers emmenaient les troupeaux de zébus ou de dromadaires vers le sud, à la rencontre des premières averses. Tous effectuaient une première cure salée sur un des puits natronnés de la région de Salanga. Lorsque les pluies s'étaient bien installées sur les parcours de saison sèche, les troupeaux remontaient vers le nord en dépassant leurs terrains de parcours habituels, et profitaient jusqu'en septembre des pâturages sahariens du sud d'Agadem. Ceux-ci épuisés, ils effectuaient une seconde cure salée, avant de revenir très lentement, à l'époque des récoltes, vers les paillers de leurs lieux de stationnement de saison sèche. Là, de septembre à mai, les déplacements restaient très limités puisque, la plupart du temps, du nouveau lieu occupé, on pouvait apercevoir celui qui avait été abandonné précédemment.

Ce nomadisme des Toubou de l'Ouest, lourd et lent, propre aux régions du Kadzell, du Chitati, du Liloa et du Manga, comportait une variante orientale, plus mobile, centrée sur la vallée du Bahr-el-Ghazal et les plateaux sableux des Soulias et du Guetty qui l'encadrent. La branche orientale de la tribu Yria y possédait dans ces années ses lieux de stationnement de saison sèche. Ils s'étaient à la latitude de Rémélé, au contact de la chefferie Yorda installée à proximité de la mare d'Amatié. Très peu d'entre eux cultivaient. Aussi, dès que les paillers de saison sèche s'épuisaient, de jeunes couples emmenaient les troupeaux de zébus vers Cheddra ou la Débidé, à une soixantaine de kilomètres plus au sud. Dès l'arrivée des pluies, les bergers conduisaient les animaux directement sur les ouadi natronnés de Doratrim, avant de continuer vers les confins sahariens des Soulis, et, les meilleures années, jusqu'en Egueï. Les campements qui possédaient des chameaux avaient parcouru un circuit analogue, quoique moins ample vers le sud, afin de profiter des premières repousses des Commiphora. Ce faisant, ils fuyaient du même coup les hordes de taons qui apparaissaient avec l'hivernage. Là, 150 à 200 kilomètres plus au nord, vers les 16e ou 17e parallèles suivant les années, c'était généralement l'état des mares qui commandait les départs vers les stationnements (les ni) de saison sèche. En repassant à Doratrim, le bétail profitait encore une fois des eaux salées avant de brouter quelques éteules sur des champs cultivés par des agriculteurs kanembou. Tous les campements étaient de retour sur leurs terrains de parcours à partir du mois d'octobre.

Lors des années moins arrosées, les mouvements des Toubou vers le sud étaient plus amples, tandis que ceux en direction des confins sahariens duraient moins et dépassaient exceptionnellement le 15e parallèle.

Au total, les éleveurs des domaines sahélo-sahariens se déplaçaient pour exploiter successivement trois domaines agro-climatiques :

- les marges sahariennes comme pâture d'hivernage,
- le Sahel comme zone de parcours de saison sèche et de cures salées,
- la frange soudano-sahélienne comme position de fin de saison sèche et d'attente des pluies.

### **Les mouvements pastoraux des étendues soudano-sahéliennes et soudaniennes**

Ces étendues sont comprises entre le 11e et le 13e parallèle, ce dernier passant approximativement par Damaturu au Nigeria et Melfi au Tchad.

north in Niger, towards the fifteenth parallel and before 1977, there were numerous prairies and areas of 'acheb' that were the favoured grazing grounds of zebu cattle and camel nomads (3).

Such a variety of feed resources did not encourage pastoralists to undertake long migrations. From the meridian of Gouré to that of Méchiméré most camps limited their movements to the pastures in the dune areas which overlooked lower lying depressions. The migration patterns of the Wandalla Daza to the north of Nguigmi and of the Yria Kréda of Bahr el Ghazal were typical of these Sahelo-Sahara regions.

The Daza had exactly the same seasonal movements in 1969 as those described for the 1930s (Chapelle) although the Saharan areas were used for a shorter period. At the hot dry winds sprang up in May the large grass mat huts were dismantled and the family then lived in small shelters built near the millet fields, gardens or palm groves. At this time the herdsman took the cattle or camels to the south in search of the first storms. All took their animals for a salt cure to a soda lake in the Salanga area. When the rains were well set in on the dry season pastures the herds moved north again, passing through the home region, to make use of the Saharan grazing areas to the south of Agadem. When these areas were eaten out a second salt cure was given to the animals before they returned very slowly around harvest time to the stubbles of their dry season areas. From September to May movements were limited to very short distances, each new site being visible from the previous one.

This type of sluggish and slow migration of the western Toubou typical of the regions around Chitati, Liloa and Manga had an eastern more mobile variant centred on the Bahr el Ghazal valley and the sandy plateaux of Soulia and Guetty which surround it. The eastern section of the Yria tribe maintained dry season camping areas at that time. There they were spread out at the latitude of Rémélé close to the Yorda chiefdom and near to the Amatié pool. Very few of them did any cultivation. As soon as the dry season stubbles were finished young couples took the cattle towards Cheddraor Débibé some 60 kilometres to the south. At the first rains the animals were taken by the herdsman straight to the 'soda wadis of Doratrim before continuing their move towards the Souli area, and in the best years as far as Egueï, of the Sahara. Camel owning camps followed a similar but less extensive movement to the south where they browsed on the young shoots of Commiphora. They then moved immediately 150-200 km to the north to the vicinity of the sixteenth or seventeenth parallels of latitude to avoid the biting tabanid flies that appear with the first rains. The location of pools containing water then governed the areas ('ni') which were grazed. These animals also benefited from the salt cure passing through Doratrim and picked up a bit of feed from the stubbles of the Kanembou farmers. All the mobile camps returned to their dry season grazing areas starting in October.

In the drier years the southerly movements of the Toubou were longer whereas those towards the Sahara in the north were of shorter duration and rarely went beyond the fifteenth parallel.

In brief the Sahelo-Saharan pastoralists made successive use of three agroclimatic environments during their annual movements :

- the Saharan margins as rainy season grazing;
- the Sahel during the dry season and for salt cures; and
- the Sudano-Sahel fringe at the end of the dry season and the beginning of the rains.

### **Sudano-Sahelian and Sudanian areas**

This area extends between the eleventh and thirteenth parallels of north latitude with the latter passing approximately through Damaturu in Nigeria and Melfi in Chad. This area has been gradually transformed into a bread basket since the 1960s in the face of several waves of agrarian colonization. The area is now under continuous cultivation and there is no longer the traditional fallow period for the restoration of fertility. The water table is deep here and the agricultural lands of the various villages are intimately mixed the one with the other.

Livestock movements of both pastoralists and agropastoralists seem to be very complex and overlapping. Firstly there are regular seasonal movements which remain constant from year to year and secondly occasional movements which are strongly influenced by current rainfall or nearness to a river, some hills or a major depression. Only two examples of migration patterns are provided in this section, drawn from the two major pastoral groups of Fulani and Arabs, but some consideration is given to the variations which add to the complexity of the regional picture.





Depuis les années 60, cette zone est devenue progressivement un grenier à mil et à berbére sous l'afflux de plusieurs fronts de colonisation agraire. Elle est cultivée sans interruption, au point que les cycles de jachère traditionnels n'assurent plus leur fonction. C'est une zone où les ressources hydriques sont profondes et les terroirs sédentaires très imbriqués.

A ce niveau, les mouvements pastoraux des éleveurs et des agriculteurs-éleveurs paraissent assez complexes car ils mêlent des mobilités multiples : tout d'abord des migrations saisonnières types, développées régulièrement d'une année sur l'autre, et ensuite des remues occasionnelles, fortement influencées par les pluies, la proximité d'un fleuve, d'un relief ou de dépressions endoréiques. C'est pourquoi nous ne donnerons pour cette partie du Bassin conventionnel que deux exemples pris parmi les principaux éleveurs : les Peuls et les Arabes, en signalant également les variantes compliquant les schémas régionaux.

### **La mobilité des éleveurs arabes jusqu'en 1970**

Les Ouled Djounoub de Bouta-al-Baggarat représentent bien les mouvements des pasteurs de ces régions. Tous sont de grands éleveurs, admirables cultivateurs de petit mil, ayant également de nombreux champs de berbére dans la région de Massaguet. Ils partagent l'année en deux périodes d'activités : celle consacrée au bétail, qui va d'octobre à avril-mai, et celle durant laquelle l'agriculture occupe la majeure partie du temps. Si avant les années 70 ils ne possédaient pas autant d'intérêts agricoles, tous avaient en revanche de nombreux troupeaux de zébus. Lorsqu'ils se déplaçaient, ils les scindaient en dor d'une quarantaine de bêtes, qu'une famille restreinte conduisait.

En août et septembre, les troupeaux étaient éloignés des champs arrivés à maturité, situés à proximité des villages, et conduits vers les mares en eau de l'est et du nord. Les villages, composés de grandes cases rondes couvertes de chaume, sont installés sur des buttes sableuses enserrées par les diverticules des fleuves drainant ces régions d'anciens deltas. Durant ces mois humides, les animaux bougeaient peu car les familles étaient accaparées par les travaux champêtres. Seuls quelques enfants en assuraient la garde en les protégeant des taons par des feux d'herbes vertes et de bouses enfumant les animaux (si cette pratique paraît chasser les insectes, elle semble, en revanche, favoriser une toux chronique chez les animaux).

Quand leurs occupations agraires s'allégeaient, entre les mois d'octobre et d'avril-mai, et une fois les chaumes et les quelques pâturages subsistant entre les champs épuisés, les jeunes couples et les célibataires conduisaient les troupeaux vers le sud. Tous les khachimbeyt se dirigent vers le Chari, poussant parfois jusqu'au niveau du Bailli et de Nguélongdeng ou, pour ceux situés plus à l'est, vers les cantons de Korbol et de Niellim. Bien que pouvant atteindre près d'une centaine de kilomètres, ces déplacements étaient lents, plus rythmés par la disponibilité des ressources que par la nécessité. Les gens qui accompagnaient le bétail dans ces migrations méridionales vivaient des sous-produits des troupeaux, tandis que la fraction restée au village, âgée, composée surtout des propriétaires, écoulait les céréales de la dernière récolte en gérant de loin, mais très méticuleusement, l'exploitation commerciale des troupeaux.

A l'ouest, les groupes arabes situés entre Chari et Logone, jusqu'à Mandélie, ou ceux de Makari, de Kousseri et de l'ouest de Maiduguri - entre El Beid et Chari - avaient des déplacements limités parce qu'ils disposaient de ressources pastorales de décrues, proches et abondantes, au niveau des abords du Lac et des fleuves constituant son delta. Comme les éleveurs précédents, ils passaient la saison des pluies près de leurs villages, la garde des animaux et l'agriculture constituant les activités d'hivernage. Puis, à la fin des mois froids et selon leur situation géographique de départ, ils conduisaient leurs zébus soit vers le Lac Tchad pour exploiter ses pâtes de décrue, soit vers les Yaérés du Logone. Cette dernière option reprenait celle des éleveurs peuls du Nord-Cameroun.

### **L'exploitation peule des zones de décrue**

L'exploitation des zones de décrue du Nord-Cameroun a été parfaitement décrite, surtout par J. BOUTRAIS et C. SEIGNOBOS. Ce paragraphe s'inspire très largement de leurs travaux. Les prairies inondées appelées Yaérés s'étirent du "bec de canard" tchado-camerounais jusqu'au Lac Tchad, avec un maximum d'étalement entre Yagoua et Kousseri. Là, les Peuls habitant entre les hauteurs du Diamaré et les bas-fonds inondables avaient développé, depuis le début du siècle, une nomadisation de saison sèche, dure et sélective pour les animaux. Leurs zébus *bororodji* étaient sans doute les seuls à pouvoir la supporter. Elle oscillait entre des parcours de saison des pluies (*hurum*) et les Yaérés fréquentés essentiel-

### **Arab migration patterns up to 1970**

The migration patterns of the Walad Djounoub of Bouta al Baggarat are a typical example of Arab migration. They all have large herds but are also experienced millet farmers and own many 'berbere' fields in the Massaguet area. They split the year into two parts. That devoted to live-stock extends from October to April or May while agriculture is the major activity the rest of the year. Although they were less interested in agriculture before 1970 they all had large cattle herds. These herds were split into 'dor' of about 40 head for migration purposes, each under the control of an individual family.

At the start of the harvest in August or September the animals were moved from where they had been kept close to the villages of large straw rondavels and away from the maturing crops towards pools containing water to the east and north. These villages are generally located on sandy prominences between the former drainage channels of the river deltas of the region. Animals moved little during these wet months as the family was fully occupied with work in the fields. They were herded by children who protected them from the biting flies by smoky fires of green leaves and cow dung (while this practice drove the flies away it seemed to give the animals a chronic cough).

As field work became less demanding between October to April or May, and as the stubbles and the meagre pastures between the fields became exhausted, young marrieds and bachelors drove the animals towards the south. All the 'khasm beyt' moved towards the Chari sometimes arriving as far as the latitude of Bailli and Nguélongdeng or, for those farther to the east, towards the cantons of Korbol and Niellim. Even though the distances covered may have been as much as 100 km the transit time was slow and governed more by the availability of resources than by the need for speed. People travelling with these animals to the south lived off the products of the herd while the older people left behind in the village used the cereals from the last harvest and kept a tight, if long, rein on the major decisions relating to animal sales.

The Arab groups to the west between the Chari and the Logone as far as Mandélie and those of Makari, Kousseri and to the west of Maiduguri between El Beid and the Chari moved shorter distances because they lacked adequate falling flood pastures close to the lake shores and its river deltas. As for those described earlier, however, they spent the rainy season close to their villages and occupied their time in animal and crop husbandry. At the end of the cold months, and depending on their precedence, they then took their herds either towards Lake Chad to take advantage of the grazing uncovered by the receding flood or towards the 'yaere' of the Logone. This last option is similar to that of the Fulani of northern Cameroon.

### **Fulani use of receding flood pastures**

This system has been perfectly described elsewhere (BOUTRAIS and SEIGNOBOS) and this section is merely a restatement of it. The flooded grasslands known as the 'yaere' spread out of the Chad-Cameroon "duck's beak" as far as Lake Chad with a maximum width between Yagoua and Kousseri. The Fulani inhabit the area between the heights of Diamaré and the flood plains. They have there developed, since the beginning of the century, a migration system which is very hard on live-stock. It is probably only their own M'bororo cattle that are capable of supporting the system. Here they oscillated between the 'hurum' pastures of the rainy season and the 'yaere' which are mainly used in the dry season. The special nature of this system as well as its trump card is the lapse of time of about one to one and a half months between the flood arriving and the maximum amount of rainfall. This also has the effect of delaying the appearance of the dry season grazing which rewards the owners with precious weeks of extra grazing in the depression. The main species here *Echinochloa Vetiveria* and *Oryza* plus members of the *Cyperaceae*.

The Fulani of the Maroua, Mindif and Bongo region, for example, gathered their herds together in October and November and moved to the Waza 'yaere' and as far as Logone-Birni or beyond in good years. It was not until April or May that they started their return by moving yet farther to the south towards the first rains. Having met these they followed them northwards and made a last loop to the west into their own rainy season grazing areas.

The many variations on this pattern depended on the location of the villages during the rainy season. The Fulani of the northern plains followed routes more to the northeast. These often crossed into Chad either on their way northward at the latitude of Logone Birni or when returning via Gounou-Gaya, Pal or Léré and the grazing areas of northern



lement en saison sèche. La particularité et les avantages de cet ensemble pastoral tiennent en fait au décalage de la crue annuelle des organismes fluviaux. Celle-ci survient habituellement un mois à un mois et demi après les maxima pluviométriques de l'hivernage. Cela retarde donc d'autant, dans la saison sèche, l'apparition des pâturages de décrue. Cela faisait ainsi gagner de précieuses semaines de pâture aux éleveurs qui menaient leur bétail dans ces bas-fonds, sur des parcours associant les diverses familles d'*Echinochloa*, de *Vetiveria*, d'*Oryza* et de *Cyperaceae*.

Par exemple, les pasteurs peuls résidant dans la région de Maroua, Mindif et Bogo rassemblaient leurs troupeaux en octobre-novembre pour descendre vers les Yaérés de Waza et pousser jusqu'à Logone-Birni, voire au-delà, les années favorables. Ce n'est que vers le mois d'avril ou mai qu'ils amorçaient leur retour, "redescendant" plein sud jusqu'à ce qu'ils rencontrent les premières averses amenées par les tornades. En remontant avec elles, ils effectuaient un dernier crochet vers l'ouest qui les ramenait sur leurs propres pâturages d'hivernage.

Plusieurs variantes diversifiaient ce schéma d'ensemble, en fonction des positions occupées par les villages en saison des pluies. Les Peuls des plaines septentrionales empruntaient des axes de migration plus inclinés vers le nord-est, passant fréquemment au Tchad, soit au cours de leur montée en latitude, au niveau de Logone-Birni, soit au cours de la redescente, en rejoignant Gounou-Gaya, Pala ou Léré et les parcours du nord de la Tandjilé. En revanche, les éleveurs les plus occidentaux, proches des lignes de hauteur du Diamaré, partageaient nettement leur nomadisation hors des positions d'été, entre les Yaérés et les parcours méridionaux, allant souvent jusqu'à Dourbey pour ceux qui résidaient dans le Sud-Ouest.

Du côté nigérian, les communautés peules développent des mouvements pastoraux identiques dans leurs principes (exploitation des pâturages des terres hautes de saison des pluies et nomadisation vers les bourgoutières des régions basses au cours de la saison sèche) au sud des Komadugu, dans le nord de l'Etat du Bornou ; à l'est de Maiduguri entre Marte et Banki ou au sud-ouest de cette province, vers les régions de Biu et Nafada. Celles installées dans le voisinage des bords du Lac Tchad se comportaient pratiquement comme les Arabes du Nord-Cameroun, déplaçant leurs troupeaux entre leurs terres de cultures de mil situées à l'intérieur des terres et les pâturages lacustres inondés.

Au total nous voyons que cette zone climatique combine deux types de migration pastorale se superposant jusque dans les années 70 :

- le premier, illustré par les mouvements des pasteurs arabes, relève de contraintes écologiques globale affectant l'ensemble du continent ; les parcours locaux épuisés, on recherche des pâturages méridionaux d'autant plus abondants, en quantité de biomasse que les déplacements s'effectuent vers le sud,
- le second type est, lui, indépendant des conditions écologiques générales. Il est polarisé par un biotope particulier - les Yaérés - indépendant de toute zonation climatique, car il résulte, d'une part, des débordements des crues fluviales et, d'autre part, de la répartition géographique des bas-fonds où elles aboutissent.

Notons pour en finir que, à ces latitudes, il n'y a pas à proprement parler de curée salée, les propriétaires de troupeaux donnant du natron ou du sel toute l'année à leurs animaux, chaque fois qu'ils ont la possibilité d'en acheter.

### Le domaine soudano-guinéen

Les éleveurs peuls et arabes qui sont recensés dans cette zone se comportent comme ceux du domaine précédent, migrant durant la saison sèche, soit vers les plaines inondées de l'Ouest, soit vers les cuvettes de déversement du Chari. Toutefois, celles-ci ne peuvent pas être comparées aux Yaérés, puisqu'elles sont beaucoup plus étroites. La seule différence notable est qu'il y a, mêlés aux éleveurs de zébus, de nombreux nomades moutonniers qui se concentrent dans la sous-préfecture de Binder et à l'est, dans les cantons de la région de Korbol.

Ces trajets locaux, relativement courts dans le temps et de peu d'amplitude, coexistent avec des mouvements lointains de plusieurs centaines de kilomètres, que développaient jusqu'à la première crise climatique des moutonniers et des éleveurs de zébus, en général peuls. Tous suivaient au cours de l'hivernage les mêmes axes de déplacement s'orientant jusque dans les années 1970 dans deux directions majeures.

A l'ouest, de grandes concentrations de familles foulbé, élevant des

Tandjilé. The most westerly of the groups close to Diamaré shared their movements outside their summer positions between the 'yaere' and the southern pastures, with those from the southwest often travelling as far as Dourbey.

On the Nigerian side the Fulani migration patterns had the same principles of using the higher ground in the wet season and the *Echinochloa* flood plains to the south of the Komadougous in northern Bornu state and to the east of Maiduguri between Marte and Banke or in the southwest of the state towards Biu and Nafada during the dry season. Those close to the shores of Lake Chad behaved in a manner very similar to the Arabs of northern Cameroon, moving their herds between their crop areas and the flooded lake grazing areas.

In summary there were two overlapping migration types in this zone up to the 1970s :

- the first with Arab pastoralists as the model results from the constraints that affect the whole continent: as local areas are grazed out animals set off to the south where grazing became more and more abundant the farther one went.
- the second is independent of the general ecological situation and is related to the specialized 'yaere' biotope which results from the annual flooding of the rivers and the low-lying areas in which this water is able to spread out.

There is no real salt cure at these latitudes. Owners provide their animals with soda or salt all through the year when they have the means to buy it.

### The Sudano-Guinea zone

The Arabs and Fulani found in this zone behave as those described in the preceding section. They migrate during the dry season towards the flood plains in the west or to the outflow areas of the Chari. These can not be compared to the 'yaere', however, because they are much smaller. The major difference here is that in addition to cattle herders there are many nomadic sheep owning groups who are mainly concentrated in the Binder subprefecture and in the east in the cantons of Korbol region.

Local movements are of short duration and distance. These coexist with very long distance movements of several hundreds of kilometres by the mainly Fulani cattle and sheep groups which were common before the first drought. Until the 1970s they all followed the same rainy season migration pattern which converged in two main directions.

Large concentrations of Fulani (Fulbe) cattle groups in the west gathered at the end of June or in early July at about the latitude of Kïo and Moundou. Then they followed the Logone valley and rapidly passed by the western lakes of Fianga and Léré before reaching the Chad grazing areas between the Chari and the Logone. In better years many crossed over the Chari, often at N'Djamena, or upstream from there by fording the river at Bahr Erguig, and continued towards Kanem or the sandy plateaux of Soulia. Very few Uda sheep groups followed this route, preferring to stay close to the Chari valley.

Between Laï and Niellim a few Fulani families with cattle and many Uda sheep pastoralists crossed the river at the latter place and travelled along its east bank to the southern Sahel between Bokoro, Am Djamena and Moussoro. Even though these migrations then covered more than 500 km recent archives at Ati and Mao still show the pattern of the 1950s when these groups pushed on as far as the great wadis in the east of the Chad Basin, including Wadi Haddad and even Wadi Hashim. These migrations were undertaken in haste during the rainy season because all the families had returned to their original base before the start of the harvest in September.

In looking more closely at these movements it can be seen that they effectively followed the line of the Sahel margin along a line running west-east but were delayed in time in order to take best advantage of the resources of the two neighbouring ecological zones.

## Climatic crises and regional balances

### Continuing desertification

The Sahel and Sahelo-Sudan zones in the Lake Chad perimeter have had particularly low rainfall since 1969. For the basin as a whole the main





bovins, se rassemblaient dès la fin de juin jusqu’au début du mois de juillet, au niveau des parallèles de Kélo et de Moundou. Elles empruntaient alors la vallée du Logone, passant rapidement par les lacs occidentaux de Fianga et Léré, avant de revenir sur des parcours tchadiens d’entre Chari et Logone. Les meilleures années, beaucoup traversaient le Chari, souvent à N’Djaména, ou en amont à la hauteur des gués du Bahr Erguig, pour aller vers le Kanem, ou les plateaux sableux des Soulias. Sur cette voie occidentale, peu de moutonniers houdaen les accompagnaient, préférant serrer de près la vallée du Chari.

En revanche, entre Laï et Niellim, quelques familles peules élevant des zébus et surtout des pasteurs houdaen spécialisés dans l’élevage d’ovins, traversaient au niveau de cette dernière localité le fleuve et, en suivant sa rive orientale, allaient jusqu’aux parcours du Sud-Sahel compris entre Bokoro, Am Djaména et Moussoro. Bien que ces déplacements atteignent alors plus de 500 kilomètres, les archives récentes des poste d’Ati ou de Mao gardent encore la trace des années 50, au cours desquelles ces nomades poussaient jusqu’aux grands ouadi orientaux de l’est de la cuvette tchadienne, comme l’oued Haddad et même l’oued Hachim. Ces mouvements rapides se concentraient au cours de l’hivernage, puisque avant que les récoltes soient faite, en septembre, toutes les familles avaient regagné leurs positions de départ.

En considérant la direction et la finalité de leur nomadisation annuelle, on se rend compte que ces mouvements pastoraux s’effectuaient en quelque sorte symétriquement par rapport à ceux des marges sahéliennes, selon un axe médian disposé ouest-est, ceux-là étant décalés dans le temps, puisqu’ils cherchent à combiner les ressources et les potentialités de deux zones écologiquement voisines.

## Crises climatiques et bilans régionaux

### L’aridification en cours

Depuis 1969, les régions sahéliennes et sahélo-soudaniennes du pourtour du Lac Tchad ont enregistré des déficits pluviométriques annuels particulièrement marqués. En considérant l’ensemble du Bassin conventionnel, les paroxysmes semblent s’être situés principalement lors des périodes 1969-1970 et 1984-1985. Au cours de ces années catastrophiques, les variations spatio-temporelles des pluies ont pu atteindre des écarts compris entre 37 et 157 p. 100 des hauteurs d’eau habituelles, rendant illusoire d’ailleurs l’utilisation de la notion de normalité. Structurellement, et dès cette époque, les saisons pluvieuses se sont modifiées : la saison des pluies durait moins longtemps et l’irrégularité des pluies s’accroissait.

C’est ainsi que des régions comme le nord du Bahr-el-Ghazal, la partie nord-ouest du Chari-Baguirmi ou les marges orientales de la province de Diffa au Niger, ont souffert de pics secs soit plus accusés, soit ayant duré trois ou quatre ans. Des unités administratives entières dans la préfecture du Lac, au Tchad, n’ont reçu que deux averses, alors que des confins quasiment sahariens, comme le nord des Soulias au sud-est de Salal, enregistraient des totaux les rapprochant en régions soudaniennes. Ces épisodes parfaitement connus ont été suffisamment étudiés dans le détail de leur installation et de leur variabilité pour ne pas y revenir. Or, depuis peu, plusieurs climatologues et de nombreux auteurs ont montré qu’au-delà de ces poussées arides bien marquées, on pouvait mettre en évidence une aridification en cours, succédant à un optimum pluvieux, qui se serait enclenché depuis plus de vingt-cinq ans. Les courbes d’indices pluviométriques (4) sont à cet égard particulièrement significatives. La lente mais progressive aridification des régions soudano-sahéliennes aide ainsi à mieux saisir le ressort de certaines évolutions ayant totalement modifié les potentialités et les ressources de l’élevage.

### Déprises sahéliennes et cultures d’hivernage

Dès l’hivernage 1969-1970, les services officiels de l’Elevage annoncèrent des taux de mortalité parmi les troupeaux de bovins variant de 98 p. 100 (par exemple dans la sous-préfecture de Nokou, au Tchad) à 32 p. 100 des effectifs estimés, dans la région de Kukawa, dans l’état du Bornou au Nigeria. Au-delà des hécatombes d’animaux directement dues au manque de pâturages, certaines évolutions irréversibles marquèrent ces contrées. Parmi la vingtaine de changements relevés par divers auteurs, nous en retiendrons trois qui nous paraissent essentiels pour le long terme.

periods seem to have been 1969-1970 and 1984-1985. During these catastrophic years the temporal and spatial variation in rainfall has been between 37 per cent and 157 per cent of the mean, thus making nonsense of all thought of normality. There have also been structural changes in rainfall in this period both in the length of the season and in its increasing irregularity.

Areas such as the northern Bahr el Ghazal, the northwestern part of Chari-Baguirmi and the eastern margins of Diffa province in Niger have had either extremely dry years or suffered droughts lasting three or four years. Whole administrative units in the Lake prefecture in Chad have had only two rainstorms in the year while areas almost at the limits of the Sahara, as in northern Soulia to the southeast of Salal, have received rain totalling almost as much as in the Sudan zone. These phenomena have been very well studied and are now well known. Recently, however, many climatologists and authors have shown that over and above these marked dry periods there has been continuing desertification over a period in excess of 25 years following a period of optimal rainfall. Time series rainfall data (4) are very clear on this. The slow but sure advance of the dry era of the Sudano-Sahel zone can thus help in an understanding of some of the changes that have taken place in the resources for and the potential of livestock production.

### Sahel crisis and rainy season cropping

As early as the wet season of 1969-1970 Livestock Departments were reporting cattle mortality rates as high as 98 per cent (in the subprefecture of Nokou in Chad for example) to 32 per cent of estimated numbers in the Kukawa region of Bornu state in Nigeria. In addition to these enormous losses due directly to the failure of the feed supply massive and irreversible changes were taking place to the environment. Among the 20 or so of these identified by various authors three that are seemingly of major import in the long term will be considered here.

The first one relates to the total abandoning of whole grazing areas as has been shown by several range ecologists, especially those of the IEMVT, in the years since 1969. This has taken place because several of the vegetative strata have disappeared as a result of the successive droughts. It is mainly the perennial grasses and several populations of thorny shrubs which have disappeared in the last 20 years. North of the 13°N there are now, for example, a very few tufts of *Aristida pungens* and very few of other perennial grasses. The wooded savannas of the sandy ergs still have a thin cover of annuals but bushes such as *Acacia scorpioides* have almost totally disappeared. Amongst the whole series of degradations suffered by the Sudano-Sahel zone the most important is probably the reduction in subsurface water availability in view of the likely long term effects of this on fodder production and thus on livestock output. These areas used to be the best to be found anywhere at these latitudes and provided feed not only for the camel pastoralists of the Sahara but also for people and animals from the south. They are now unable to fulfil their former role which was restore animals weakened by the dry months to a good state of health and productivity.

All these changes have resulted in a coalescing of pastoral areas and a general drift to the south. This has resulted in even worse consequences because livestock owners very soon began to look for more and more areas able to compensate for the poor quality dried out grazing zones. Afterwards, and at about the same time in 1969-1970, they began systematically to grow millet or ‘berbere’ farther south in an area extending east and southeast from the longitude of Bokoro or immediately to the south of the Komadougous. This general spread of agriculture reduced, in the early stages, the need to sell animals in order to buy grain. As cereal prices remained high they became more expert cultivators as well as going south to hire out their animals for draught purposes and to exchange milk for grain. This new and necessary cohabitation with the settled farmers who occupied large areas now lasted for several months compared to the few weeks that had been customary in the past.

### Changes in transhumance patterns and splitting of herds

In the two other zones of the basin that were described in the first section changes in transhumance patterns have occurred in three main ways. This holds good for both the Sahelo-Sudan and the Sudano-Guinea zones.

Initially transhumance became restricted in its latitudinal range. The major trek routes of the Fulani of the south of the basin, which took them to the wet season grazing areas on the borders of the large northern





Il s'agit en premier lieu des abandons de parcours, qui résultent, comme plusieurs agrostologues l'ont montré depuis 1969, et en particulier ceux de l'IEMVT, du fait que les sécheresses successives ont éliminé de nombreuses strates végétales. Dans le domaine qui nous intéresse, ce sont les graminées vivaces et les peuplements de nombreux arbustes épineux qui ont disparu depuis vingt ans. Actuellement, au nord du 13e parallèle, les touffes d'*Aristida pungens*, par exemple, sont devenues occasionnelles, comme d'ailleurs la plupart des graminées vivaces. De la même façon, les savanes arborescentes des ergs anciens conservent de maigres tapis d'annuelles, tandis que des arbustes comme les *Acacia scorpioïdes* ont presque totalement disparus. Dans le cortège de calamités qu'ont subies ces régions soudano-sahéliennes, ces péjorations, résultant de la dégradation des potentiels hydriques, sont sans aucun doute les plus lourdes de conséquences à long terme pour les ressources fourragères et donc pour les élevages. Car, en fin de compte, ces parcours qui étaient les plus riches que l'on puisse trouver à ces latitudes (ils attiraient non seulement les éleveurs sahariens et leurs dromadaires mais également ceux des domaines méridionaux), ne peuvent plus jouer leur rôle passé de remonte et de remise en état des animaux affaiblis par les mois secs.

Toutes ces modifications des ressources appétibles ont entraîné un tassement des aires pastorales et un décalage de celles-ci en latitude. Ce faisant, elles se sont accrues, car les éleveurs ont cherché très tôt à compenser le manque de qualité des paillets fréquentés, par la multiplication des lieux pâturés par les troupeaux. Ensuite, et à peu près à la même époque, 1969-1970, ils se sont mis à pratiquer systématiquement des cultures de mil, ou de berbére dans les régions méridionales s'étendant à l'est et au sud-est du méridien de Bokoro, ou immédiatement au sud des Komadugu. Cette généralisation de l'agriculture a limité dans un premier temps la commercialisation des animaux grâce à laquelle ils obtenaient auparavant des céréales. Les prix de celles-ci restant élevés, ils perfectionnèrent leurs pratiques culturelles et fréquentèrent systématiquement les zones sédentaires méridionales pour y échanger la force de travail et les sous-produits de leurs animaux également contre des grains. Cette cohabitation nouvelle, et forcée, avec les villageois au niveau des grands terroirs sédentaires dure maintenant depuis de longs mois, et elle a remplacé les quelques semaines d'attente que les pasteurs sahéliens passaient au niveau des régions soudaniennes.

### Réduction et complication des itinéraires, et éclatement des effectifs

Dans les deux autres zones du Bassin conventionnel que nous avons délimitées dans le premier chapitre, les mouvements pastoraux se sont modifiés selon les trois modes principaux, qui se constatent aussi bien dans le domaine sahélo-soudanien qu'en milieu soudano-guinéen.

Dans un premier temps, les trajets se sont raccourcis en latitude. Ainsi, les grands voies de transhumance de Peuls du sud du Bassin conventionnel, qui les conduisaient jusqu'aux parcours de saison des pluies situés en bordure des grands ouadi septentrionaux ou des cuvettes du Manga, n'ont plus été utilisées à partir des années 1974-1975. A partir de cette époque, les groupes peuls sont restés en août et juillet à peu près au niveau du 13e parallèle, au lieu de pousser jusqu'au 16e, en vue des ergs des Koutous au Niger, du Harr au sud du Kanem ou de la région d'Arboutchack à l'ouest du Guéra et au sud-est des plaines d'inondation du lac Fitri. C. Seignobos signale que les communautés peules du Nord-Cameroun ont adopté de telles réductions d'itinéraires pour les voies conduisant aux Yaérés.

La disparition de certaines associations végétales ont fait délaïsser les parcours polarisant auparavant les grandes migrations annuelles. Immédiatement les pasteurs ont dû chercher à intensifier les autres parties de leurs trajets, s'attardant dans celles qu'ils suivaient avant et après la saison des pluies, ou au cours des mois secs, selon le type de nomadisme qu'ils développaient. Une fois l'ampleur des déplacements stabilisée, les axes de "descente" vers les régions méridionales se sont compliqués, et cela pour deux raisons. Tout d'abord, les charges animales sont devenues trop importantes pour les troupeaux de grande taille, ce qui a poussé les groupes nomades à se fractionner et, ensuite, parce qu'au niveau des immenses terroirs sédentaires, il n'y a guère de place pour accueillir entre les soles villageoises cultivées de nombreux groupes d'éleveurs. Les Yria de Rémélé (167 familles) que nous citons plus haut, se déplaçaient ensemble jusqu'en 1982 quand ils pâturaient aux abords de Cheddra. A partir de 1983-1984, ils se séparèrent en huit groupes presque égaux, afin d'aller plus au sud, vers Mourzougouï.

Cet éparpillement des unités de déplacement se renforce de plus en plus car, en cherchant à valoriser systématiquement leur séjour parmi les

wadis or the Manga depressions, were no longer used after 1974-1975. From this period the Fulani stayed in the vicinity of the thirteenth parallel in August and July instead of pushing as far north as 16° N within site of the Koutous ergs in Niger, of the Harr to the south of Kanem or the area of Arboutchak to the west of Guéra and to the southeast of the flood plains of Lake Fitri. Similar changes have been recorded for the Fulani of northern Cameroon going to the 'yaere' (SEIGNOBOS).

The disappearance of some vegetation formations caused many former key areas to be abandoned. This meant that pastoralists had to use other parts of the range of their annual cycles more intensively, remaining in those that formerly had been used before and after the rains or only during the dry season, depending on the type of system that was evolving. Once these reduced migrations became more consolidated the routes to the south became more complicated for two reasons. Firstly, stocking rates became too heavy for the very large herds causing the nomadic groups to split their holdings. Secondly, in the enormous areas of dense cultivation there was no longer enough room for the large number of pastoralists between the individual village areas. The 167 Yria families of Rémélé already described in the first paragraph migrated as a single unit until 1982 when they grazed along the Cheddra. Since 1983-1984 they have split into eight groups of almost equal size and go farther south towards Mourzougouï.

The splitting of migratory units is continuing. The situation is helped in part because smaller units now have regular relations with individual villages which make available their stubble areas and crop by-products in exchange for the use of transport animals and deposition of manure and who buy milk and its products. The system of "reservation" one year in advance and for eight months of the year has already been described for the Toubou of the Kadzell in Niger and the Fulani of the Kukawa area in Nigeria.

These arrangements, which reduce reliance on traditional grazing areas, have been strengthened since the last severe drought of 1984-1985 and are practised by a majority of pastoral communities. In this way they benefit not only from the different cycles of climate-induced resource availability but also from scale local resources which previously were not worth a change in the migration pattern of a large pastoral group. Thus since the beginning of the 1990s there has been increased use of Sudano-Sahel grazing areas that tend to compensate the loss of Sahel grazing and the large variations of rainfall in time and space.

The overall situation of the grazing area of the Lake Chad basin can be summarized in the form of a Y which has turned upside down in the last 25 years. Before the series of droughts lasting from 1969 to 1985 the Sahel during the rainy season and the 'yaere' type flood plains in the dry season were the two poles of the major transhumance patterns. Parts of the pastoral groups split at these levels (the upper arms of the Y) to take advantage of the high quality and plentiful availability of these areas while the leg of the Y, rather short and passed through quickly, represented the small movements of the rest of the year and generally directed towards the south. Since then the system has been turned on its head. The longest and most intense migrations lasting several months are now towards the south. The Y has been inverted because the north south movements in the northerly direction which are now undertaken less frequently, last only a short time and are more opportunistic are no longer the be all and end all of the regional nomadic system.

At the same time it has been shown that the drying out of the climate over recent decades has converted pastoralists to rainfed farmers in the better watered areas while the restriction of grazing areas to more southerly regions has brought them into closer contact with sedentary village communities. It appears that this close cohabitation of two once so distinctive life styles, reinforced by agreements between individuals or families, could form the basis of a new socio-economic order. New perspectives are opening up for real integration of the two ways of using the natural environment that a goodly number of national and multilateral development projects are attempting to promote.



sédentaires - par des offres de transport par animaux et de fumure et en commercialisant les sous-produits de leurs troupeaux -, les éleveurs ont fidélisé des clientèles villageoises qui les accueillent tous les ans en leur réservant leurs éteules et des sous-produits de culture. Nous avons rapporté comment des Toubou du Kadzell nigérien et des Peuls de la région de Kukawa au Nigeria disposaient d’une année sur l’autre de véritables “carnets de commande” programmés une année à l’avance, assurant et confortant des séjours de plus de huit mois de saison sèche en zone sédentaire. Progressivement, ce type d’échanges se règle par des accords conclus sur des bases individuelles, au bénéfice des deux parties.

Ces nouvelles tendances se sont renforcées depuis le dernier épisode sec de 1984-1985, et elles affectent la majorité des communautés pastorales. Elles leur permettent de ne plus spécialiser autant la fréquentation des parcours. En procédant ainsi, elles jouent à la fois sur les rythmes de repousse des différents milieux assujettis aux variations climatiques saisonnières globales et tirent parti des potentialités locales qui, parce qu’elles sont souvent de taille réduite, n’auraient pas, dans le passé, provoqué de déplacement spécifique, intégrable dans la stratégie de déplacement d’une fraction d’éleveurs migrant au complet. En fin de compte, nous assistons depuis les années 1990 à une intensification de l’exploitation des parcours soudano-sahéliens qui tente de compenser la perte de pâturages sahéliens et les variations spatio-temporelles accrues des précipitations.

En conclusion, nous pouvons résumer l’évolution de l’ensemble des parcours pastoraux du Bassin conventionnel du Lac Tchad en prenant l’image d’un Y, qui se serait retourné en vingt-cinq ans. Avant la série de crises climatiques, qui se sont étalées de 1969 à 1985, le Sahel (durant les pluies) et les zones inondables de type Yaéré (au cours des mois secs) polarisaient les déplacements majeurs des éleveurs. Leurs fractions se dispersaient à ce niveau (les branches supérieures du Y) pour profiter des grandes qualités de ces parcours, tandis que la jambe du Y, assez courte et suivie rapidement, correspondait aux déplacements d’attente du reste de l’année, en général orientés vers le sud. Depuis, ce dispositif migratoire s’est totalement renversé. Le renforcement de l’intensité d’exploitation des parcours sur de longs trajets et durant de longs mois s’est porté au sud, l’Y est en quelque sorte renversé, puisque les mouvements méridiens de direction nord durent peu, devenant des trajets exceptionnels et aléatoires, qui ne constituent plus le but principal des nomadisations sous-régionales.

Parallèlement, nous avons vu que les accidents climatiques de ces dernières décennies ont familiarisé les éleveurs avec l’agriculture sous pluies, pratiquée dans des zones mieux arrosées, tandis que le tassement des aires pastorales sur des positions méridionales les ont portés au contact des communautés villageoises sédentaires. Cette cohabitation étroite de deux genres de vie autrefois distincts, scellée par des ententes nouées de façon individuelle ou familiale, nous paraissent constituer une base de relations socio-économiques particulièrement étroites et prometteuses. De nouvelles perspectives se dessinent pour une véritable intégration de ces deux modes d’exploitation du milieu naturel, que bon nombre de programmes de développement, tant nationaux que multilatéraux, cherchent à promouvoir.







**Glossaire des termes utilisés :**  
**Glossary :**

**Acheb** : prairie saharienne pouvant verdir à la moindre pluie.  
**‘acheb’** : a Saharan vegetation type that sprouts green at the least rain

**Dor** : troupeau d’animaux ou groupe familial. Le premier sens est le plus répandu dans la partie tchadienne du Bassin conventionnel  
**‘dor’** : a herd of animals or a family group; the term is most commonly used in the first sense in the Chad part of the basin

**Khachimbeyt** : fraction de recensement d’un canton nomade.  
**‘khasm beyt’** : a census unit in a nomadic canton

**Ni** : lieu de résidence habituel durant les mois froids. C’est, en quelque sorte, le centre géographique de l’aire de nomadisation.  
**‘ni’** : usual area of settlement in the cold months: in some respects it can be considered as the geographic centre of the nomadic ambit

**Yaérés** : zones de déversement des organismes fluviaux, surtout ceux des systèmes des Logones. Celles du Chari sont moins utilisées.  
**‘yaere’** : discharge area of a river, especially those of the Logone and to a lesser extent those of the Chari



**Bibliographie**

**ADAMU S.S.**, sans date. Trade cattle movement in the lake Chad area across Niger, Chad, Cameroon in Nigeria border. 3 planches, 1 tableau, 1 schéma.

**BERNUS E.**, 1972. Les Touaregs du Niger. TE, ORSTOM, 841 p.

**BERNUS E.**, 1987. Cueillette et exploitation des ressources spontanées du Sahel nigérien. Cah. ORSTOM, Sér. Sc. Hum., IV, (1).

**BOUQUET C.**, 1974. Iles et rives du Lac Tchad. Bordeaux, mémoires et documents du CEGET, 273 p.

**BOUTRAIS J.**, 1991. Le Nord-Cameroun : des hommes, une région. Coll. Mémoires ORSTOM n° 152, 551 p.

**BOUTRAIS J.**, 1984. Pauvreté et migrations pastorales du Diamaré vers l’Adamaoua (1920-1970). Actes du IVe Colloque Mega-Tchad. CNRS/ORSTOM, Paris, septembre 1988, 65-106.

**BRUIJN de M.**, 1987. Les éleveurs fulbés dans les Yaérés du Cameroun du Nord. Série : environnement et développement au nord du Cameroun. Leiden, IRZ, 25 p.

**CHAPELLE J.**, 1962. Nomades noirs du Sahara. Plon, Coll. Terre humaine, 542 p.

**CLANET J.C.**, 1994. Géographie pastorale au Sahel central. T.E., UER de géographie, Paris IV, 702 p.

**CLANET J.C.**, 1992. Des éleveurs en quête du Sahel. COM, CEGET, 27 p.

**CLANET J.C.**, 1987-1989. Cartes des mouvements pastoraux du Tchad et du Niger. In: Atlas pastoraux du Sahel. Wageningen, CIRAD-EMVT/CTA.

**COPANS**, 1975. Sécheresses et famines au Sahel. Paris, Maspero.

**CONTE E., HAGENBUCHER-SACRIPANTI F.**, 1977. Habitation et vie quotidienne chez les Arabes de la rive sud du Lac Tchad. Cah. ORSTOM, Sér. Sc. Hum., XIV (3), 289-323.

**DONGMO ZEDONG J.P.**, 1986. Evaluation de l’intégration agriculture-élevage dans le périmètre du projet pilote Mindif-Moulvoudaye. DPLEG, ENS, 147 p.

**DUPIRE M.**, 1970. Organisation sociale des Peuls. Plon, Paris.

**FRECHOU H.**, 1984. L’élevage - l’économie de l’élevage - les problèmes zootechniques. In: Nord-Cameroun : des hommes, une région. Paris, mémoires ORSTOM n° 102.

**GALLAIS J.**, 1988. Adaptabilité et rigidités culturelles : le sahélien et la pluie. Rouen, études sahéliennes, cahiers de géographie.

**GALLAIS J.**, 1994. Les tropiques terres de risques et de violence. Paris, Armand Colin, 270 p.

**GALLAIS J.**, 1976. Contribution à la connaissance de la perception spatiale chez les peuples du Sahel. Paris, l’espace géographique n°1.

**GASTON A., DULIEU D.**, 1976. Aménagement hydraulique pastoral des Yaérés. Maisons-Alfort, IEMVT, étude agrostologique, n° 46, 50 p.

**GRUVEL J., TRONCY P.M., TIBAYRENC R.**, 1970. Contribution à la connaissance de la distribution des glossines au Nord-Cameroun. Rev. Elev. Méd. Vét. Pays trop., 23 (1) 89-91.

**LAPLANCHE C.**, 1977. Le Kanem, Dactylog. Maisons-Alfort, IEMVT.

**SEIGNOBOS C.**, 1993. Harde et Karal du Nord-Cameroun, leur perception par les populations agropastorales du Diamaré. In: Les terres hardé, caractérisation et réhabilitation dans le bassin du Lac Tchad. Cah. Sc. n° 11, suppl. de : Bois et Forêts des Tropiques, 9-26.

**SEIGNOBOS C.**, 1992. L’élevage au Nord-Cameroun : entre transhumance et sédentarité (texte + carte). Atlas de l’élevage, Maisons-Alfort, IEMVT, 13-14.

**TACHER G., LEVIF M.**, 1969. L’économie pastorale de la région de Moussoro. N’Djaména, IEMVT, Laboratoire de Farcha.

**TOE E.**, 1986. Etude de climatologie des sécheresses au Sahel et leur perception par les populations. Université de Ouagadougou, mémoires du département de géographie, 167 p.

**VAN DEN BERG J.**, 1991. It is easier to handle 100 cows than 10 people (evaluation of the agropastoral project Mindif-Mouldaye).

**VAN DER GRIJN J.**, 1988. La végétation des Yaérés longtemps inondés au Nord-Cameroun. Sér. Environnement et développement au Nord-Cameroun, Leiden, IRZ, 37 p.

**ZELTNER J.C.**, 1985. Les Arabes du Kanem. Tchad et Culture, N’Djamena.

**ZELTNER J.C.**, 1992. Les pays du Tchad dans la tourmente. L’Harmattan, 245 p.





## Carte de transhumance du Bassin du Lac Tchad - Map of transhumance in the Lake Chad Basin

